

MS Windows Server — nároky, licence,  
edice a role



# MS Windows Server

## Definice

Windows Server is a brand name for a group of server operating systems released by Microsoft. It includes all Windows operating systems branded "Windows Server", but not any other Microsoft product. The first Windows server edition to be released under that brand was Windows Server 2003.

— Zdroj: [en.wikipedia.org](https://en.wikipedia.org)



**Jak tomu rozumět?** Vlastně špatně (nadsázka). MS Windows Server je řada několika operačních systémů, která se liší v edicích (a na to navázaných rolích). Říci lze ale jedno: Je to serverový operační systém, který implementuje práci s mnoha síťovými protokoly. A který poskytuje (právě pomocí zmíněných rolí) řadu služeb důležitých v počítačových sítích, ať již se jedná o role DNS a DHCP serveru nebo **Active Directory**.

## Systémové nároky

Budeme-li vztahovat systémové nároky k aktuálně asi nejvíce zažité verzi MS Windows Serveru (verzi 2012 R2), [zjistíme](#) následující.

*Potřebujeme:*

- 1,4 GHz 64bitový procesor (všechny edice jsou již delší dobu **64bitové**)
- 512 MB RAM
- 32 GB místa na pevném disku
- síťový adaptér
- DVD mechaniku



Pozor, každá z edic MS Windows Serveru řeší také **maximální povolený hardware** (!).

## Vývojový model

Každá z verzí MS Windows Serveru je vyvíjena paralelně s desktopovou verzí Windows. Sdílejí spolu mnoho systémových komponent, ze kterých je jistě nejvýznamější jádro. Podívejte se níže na výřez z [tabulky](#):

Verze jádra Windows	Desktopová verze	Serverová verze
NT 6.0	Windows Vista	Windows Server 2008

NT 6.1	Windows 7	Windows Server 2008 R2
NT 6.2	Windows 8	Windows Server 2012
NT 6.3	Windows 8.1	Windows Server 2012 R2
NT 10.0	Windows 10	Windows Server 2016

## Licencování MS Windows Serveru

### Co musíme zohlednit?

- Samotnou **cenu za licenci** MS Windows Serveru
- **Cenu za uživatele (nebo zařízení)**, kteří se budou k serveru připojovat

### Čím se liší edice MS Windows Serveru?

1. Cenou samotné licence
2. Poskytovanou funkcionalitou (rolemi)
3. Licenčními omezeními
  - a. Hardware (viz dále)
  - b. Počtem uživatelů a zařízení, pro které jsou funkce serveru poskytovány

### Co je to CAL?



Zkratka znamená **Client Access Licence**.

#### *Varianta "Per User":*

Pořizujeme množství licencí **pro uživatele**, kteří se budou připojovat k serveru. Lze nakoupit po balíčcích.

#### *Varianta "Per Client (Device)":*

Pořizujeme licence **pro zařízení**, která se budou připojovat k danému serveru (opět, lze nakoupit po balíčcích).



Slovo *client* je zde použito v konzervativním významu poplatném světu informačních technologií. Vzpoměňte na architekturu **klient-server**. Není to člověk, je to zařízení.



**Otázka na tělo:** Co se vyplatí v organizaci používající **100 počítačů** a mající **600 uživatelů** PC? (...) Ano, správně je to CAL typu "Per Client".

## Vybrané edice MS Windows Serveru 2012 R2

## Foundation

Základní **velmi limitovaná** (např. počtem SMB spojení, možností práce v doméně), ale i levná, edice. V základu zahrnuje určité množství uživatelů. Vhodná např. do (nej)menších firem.

## Essentials

Méně omezená edice (odpadá drastický limit na SMB spojení). Opět obsahuje množství uživatelů již v základu. Vhodné využití je v menších firmách.

## Standard

Obecně použitelná edice, jak po stránce funkcí, tak po stránce výrazně navýšených maximálních povolených parametrů hardware. Pozor, **CAL v základu nejsou obsaženy**, je nutné je dokoupit.

## Datacenter

Nejvyšší dostupné edice v rámci MS Windows Serveru 2012 R2, název výrazně vypovídá. I zde je nutné dokoupit CAL.

## Co zohlednit při výběru edice MS Windows Serveru?

- Licenční omezení ohledně hardware (primárně operační paměti a počtu socketů pro procesory u serveru) a limitů poskytovaných služeb (například omezení počtu souběžných připojení protokolem SMB).



Vzpomínáte na protokol SMB aka **Server Message Block**? Jedná se o protokol, který umožňuje sdílení prostředků (tzn. souborů, složek, tiskáren apod.) v sítích používajících MS Windows. Na GNU/Linuxu práci s ním implementuje software Samba.



Přehledně je to shrnuto v následující [tabulce](#).

- Poskytované role v rámci edice (opět viz výše zmíněná tabulka)



Nehledejte v tom složitost. Co role, to poskytovaná funkcionality v rámci serveru. Mnoho jich znáte, vzpoměňte na různé síťové služby. DHCP, DNS, pošta, webserver, souborový server? Vše jsou role MS Windows Serveru, pod něž spadají různé dílčí služby.

## Klíčové pojmy

MS Windows Server, nároky, edice, role, licence, CAL, per user, per client, jádro NT

# Použité zdroje

1. <https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn303418%28v=ws.11%29.aspx?f=255&MSPPError=-2147217396>
2. [https://en.wikipedia.org/wiki/Windows\\_Server](https://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Server)
3. [http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=41703&WT.mc\\_id=rss\\_alldownloads\\_all](http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=41703&WT.mc_id=rss_alldownloads_all)
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Windows\\_NT](https://en.wikipedia.org/wiki/Windows_NT)

## Kam dál?

*Na jaké lepší místo se podívat než na oficiální dokumentaci Microsoftu?*

- [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dn636873\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dn636873(v=vs.85).aspx)

- 
- Přehled kapitol: [[html](#)] [[pdf](#)] [[asciidoc](#)]